

Panorama Setorial: Setor Florestal, Celulose e Papel

Adely Maria Branquinho das Dores

Flavia Barros das Chagas

René Luiz Grion de Mattos

Roberta Mendes Gonçalves*

* Respectivamente, chefe de departamento, gerente setorial, engenheiro e estagiária do Departamento de Papel e Celulose do BNDES.

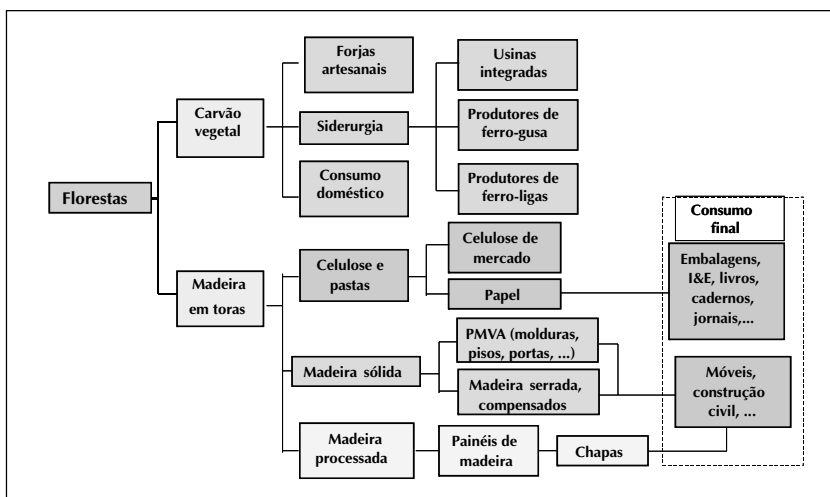
1. Introdução

O Brasil apresenta vantagem competitiva inequívoca no crescimento de florestas, por causa do clima, do solo e da quantidade de luz solar e também graças ao desenvolvimento de biotecnologia florestal.

Com uma importância significativa na economia brasileira, o setor de produtos florestais¹ foi responsável pela geração de 4,1% do PIB em 2004, por US\$ 7,2 bilhões em exportações e pela sustentação de cerca de 6,5 milhões de empregos diretos e indiretos.

Diversos setores compõem a sua cadeia produtiva, como se vê na Figura 1.

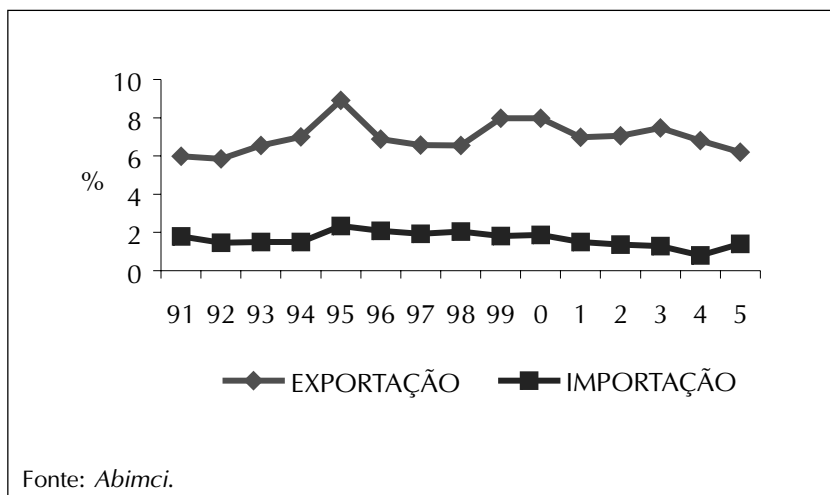
FIGURA 1
Cadeia Produtiva – Setor de Produtos Florestais



A contribuição das exportações dos produtos florestais para a balança comercial brasileira é bastante significativa, correspondendo a cerca de 7% em 2004.

¹ Estes números referem-se aos seguintes setores de base florestal: celulose, papel, produtos de madeira sólida e painéis de madeira reconstituída.

GRÁFICO 1
Contribuição dos Produtos Florestais para a
Balança Comercial Brasileira



Serão abordados os principais tópicos acerca da situação atual, da organização industrial e das tendências dos seguintes setores:

- A) Florestal;
- B) Celulose de mercado; e
- C) Papel.

2. Análise Setorial

A) Setor Florestal

Situação Atual do Setor

As florestas ocupam dois terços do território nacional, o que corresponde a cerca de 544 milhões de hectares. Dessa cobertura, 99% – cerca de 538 milhões de hectares – são de florestas nativas,

enquanto quase 1% – cerca de 5,5 milhões de hectares – compõe-se de florestas plantadas.

As florestas nativas privadas totalizam 242 milhões de hectares (45% da cobertura de floresta natural do país) e localizam-se predominantemente na região amazônica (florestas tropicais). Já as florestas nativas públicas contam com 222 milhões de hectares de unidades de proteção integral e 75 milhões de hectares de unidades de uso sustentável (florestas de produção). A Tabela 1 apresenta um panorama das florestas de produção nativas públicas no Brasil.

TABELA 1
Florestas de Produção Nativas Públicas no Brasil

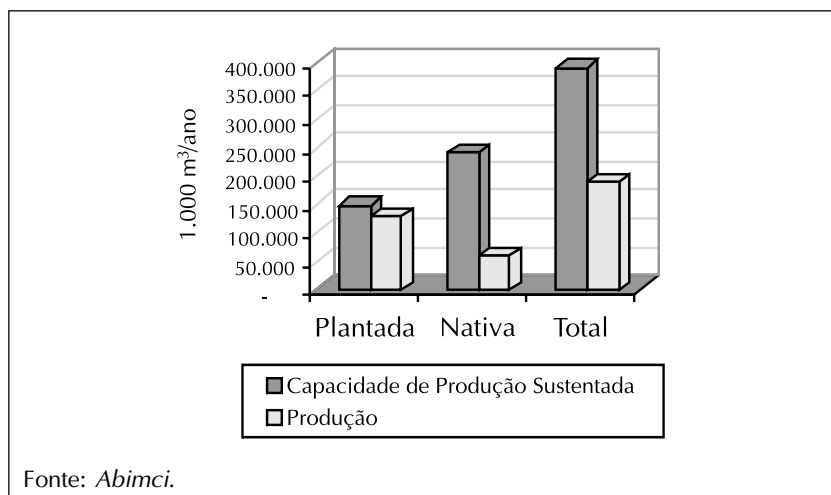
	<i>Milhares de ha</i>
Reservas Indígenas	27.908
Florestas Nacionais Federais	16.543
Florestas Nacionais Estaduais	2.106
Áreas de Proteção Ambiental Federais	7.634
Áreas de Proteção Ambiental Estaduais	14.414
Reservas Extrativas	5.132
Áreas de Interesse Ecológico	46
Outras Áreas Estaduais	964
Total	74.747

Fonte: MMA.

A capacidade de produção sustentada das florestas no Brasil é de 390 milhões de m³ de madeira por ano. Cerca de 38% (148 milhões de m³/ano) provêm de florestas plantadas e o restante, de florestas nativas.

Pelo Gráfico 2, verifica-se que no caso das florestas nativas há um grande espaço para o crescimento da produção sustentada. A baixa produção das florestas nativas pode ser, em parte, explicada pela falta de arcabouço legal para a atividade. Apenas recentemente,

GRÁFICO 2
Capacidade e Produção das Florestas Brasileiras



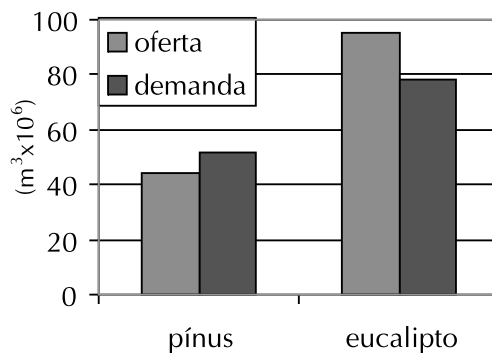
em março de 2006, foi aprovada pelo Congresso Nacional a Lei de Gestão de Florestas Públicas,² que estabeleceu regras para o uso sustentável de florestas públicas, criou o Serviço Florestal Brasileiro e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal e promoveu a descentralização da gestão florestal no Brasil. Com a nova legislação, as florestas públicas poderão ser destinadas para criação de unidades de conservação, uso florestal comunitário ou para concessão florestal, por meio de processo licitatório. A lei prevê a existência de unidades de manejo pequenas, médias e grandes. O objetivo é garantir o acesso dos pequenos e médios produtores.

Já no que diz respeito às florestas plantadas, a utilização está muito próxima da capacidade de produção sustentada.

As principais madeiras plantadas no Brasil são eucalipto, pinus, teca, acácia-negra, gmelina, populus e araucária. Em 2005, as florestas de eucalipto e pinus somaram 5,2 milhões de hectares de florestas plantadas, enquanto o restante ocupava uma área de cerca de 325 mil hectares.

² Lei de Gestão de Florestas Públicas: Lei 11.284, de 2 de março de 2006.

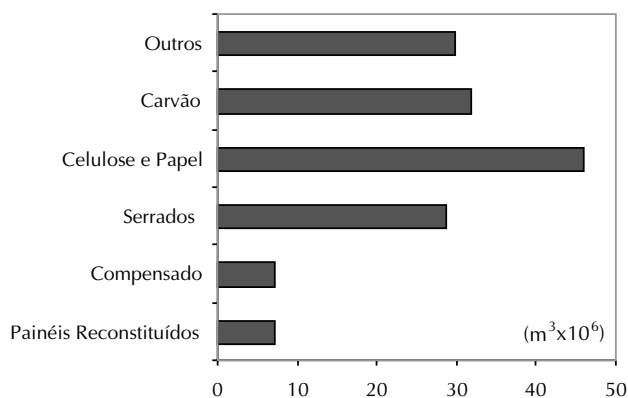
GRÁFICO 3
Florestas Plantadas no Brasil – 2004



Fonte: FAO 2004 (STCP).

A madeira advinda de florestas plantadas, no Brasil, é utilizada principalmente nas indústrias de celulose e papel, e em carvão para siderúrgicas, conforme o Gráfico 4.

GRÁFICO 4
Consumo de Madeira de Florestas Plantadas no Brasil



Fonte: STCP, AMS, 2004.

Cabe ressaltar a competitividade inequívoca do Brasil na produção de madeira. O custo de produção brasileiro é muito menor do que o de outros países por vantagens comparativas estáticas – tais como clima, solo e nível de insolação no território brasileiro, que faz com que as árvores cresçam em tempo muito menor do que em países competidores – e por vantagens dinâmicas, principalmente nas florestas plantadas, em que a avançada biotecnologia florestal brasileira é reconhecida mundialmente. Com isso, tanto as florestas de eucalipto (folhosas) como as de pinus (coníferas) conseguem apresentar no Brasil produtividade maior do que em países concorrentes, conforme indicado nos Gráficos 5 e 6.

GRÁFICO 5
Produtividade de Florestas de Coníferas
(m³/ha/ano)

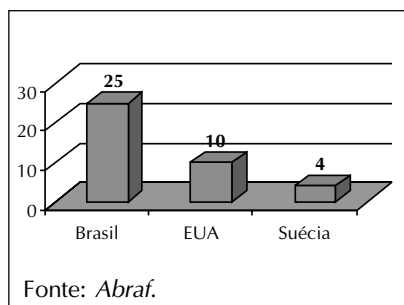
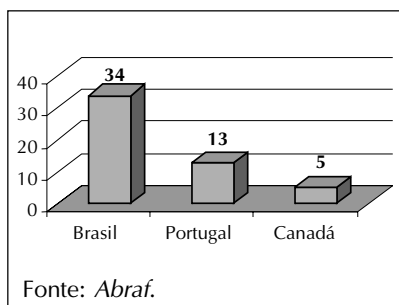


GRÁFICO 6
Produtividade de Florestas de Folhosas
(m³/ha/ano)



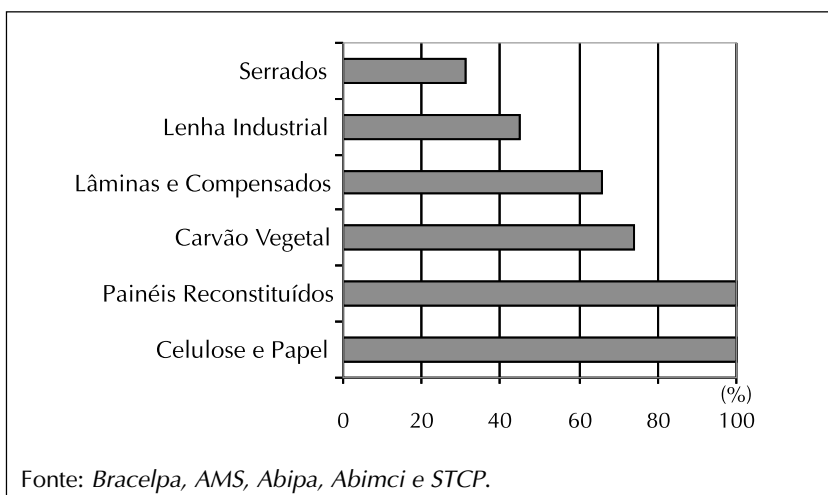
Organização Industrial

A organização industrial do setor florestal é complexa, em função da variedade de produtos obtidos, como identificado pela cadeia produtiva do setor definida na Figura 1.

Nos setores de papel e celulose, 100% de sua matéria-prima – madeiras de eucalipto e pinus – advêm de florestas plantadas. Muitas das empresas possuem suas próprias florestas, que se caracterizam por serem áreas extensas e localizadas em regiões pouco desenvolvidas. Segundo dados da Associação Brasileira dos Pro-

dutores de Celulose e Papel (Bracelpa), a área imobiliária de posse das empresas atingiu, em 2005, 4,3 milhões de hectares, dos quais 1,7 milhão de hectares plantados e 2,6 milhões de hectares preservados. Outras indústrias de base florestal apresentam índice menor de utilização de florestas plantadas, conforme mostrado a seguir.

GRÁFICO 7
Utilização de Florestas Plantadas



As grandes empresas de celulose e papel no Brasil caracterizam-se por serem integradas desde o início da cadeia, ou seja, muitas delas possuem as florestas plantadas que as abastecem.

Recentemente, houve grande crescimento da modalidade conhecida por fomento florestal, que consiste no estímulo à produção de madeira por pequenos e médios proprietários. A integração de pequenos produtores é uma forte tendência observada no setor, por causa de sua importância na expansão da base florestal. Essa atividade possibilita ao país oportunidade na geração de emprego e renda no campo de forma sustentável, pois fixa o homem na terra e garante a qualificação profissional do produtor rural, uma vez que as empresas provêm assistência técnica aos plantios. Além disso,

reduz a tensão social no campo, fator extremamente preocupante para o setor. Os benefícios da empresa são a possibilidade de evitar gastos com compra de terras e a própria redução nas tensões sociais no entorno de suas florestas.

As empresas produtoras de madeira sólida, em sua maioria, não possuem florestas, diferentemente do setor de painéis de madeira, em que as principais fabricantes são proprietárias das florestas que as abastecem.

O setor florestal é sujeito a exigências legais e tem sofrido pressões por causa da sua interferência no meio ambiente em que as atividades são realizadas. A legislação ambiental para a exploração de florestas estabelece exigências para manutenção de áreas de preservação permanente e reservas legais, estabelecidas no Código Florestal Brasileiro.³ Registre-se, também, a complexidade das regras, que são definidas por cada estado da Federação e chegam, algumas vezes, a nível municipal de decisão.

A estrutura do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) foi criada em 1981, com a Lei da Política Nacional de Meio Ambiente,⁴ considerada um marco na legislação ambiental brasileira. O Sisnama é constituído por órgãos e entidades da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios e pelas fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e a melhoria da qualidade ambiental. Vale destacar que o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) é o braço normativo, enquanto o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) é o órgão executivo, em nível nacional. A complexidade das regras vem do fato de que parte da disciplina do uso de recursos ambientais, a execução de programas e projetos, o controle e a fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental são de responsabilidade de órgãos e entidades estaduais e, muitas vezes, órgãos e entidades municipais.

³ Código Florestal: Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965.

⁴ Lei da Política Nacional de Meio Ambiente: Lei 6.983, de 31 de agosto de 1981.

No fim de 2003, foi criada a Associação Brasileira dos Produtores de Florestas Plantadas (Abraf), com o intuito de promover a simplificação e a racionalização das regras, adequando-as sempre, e cada vez mais, aos conceitos de exploração sustentada.

Conforme foi comentado anteriormente, a exploração de florestas nativas sofria de falta de regulamentação até ter sido aprovada, em 2006, a Lei de Gestão de Florestas Públicas.

Tendências do Setor

Podem ser apontadas duas fortes tendências do setor de florestas. A primeira delas, que diz respeito a florestas plantadas, é o aumento da participação do fomento florestal no abastecimento das empresas de celulose e papel, painéis de madeira e siderurgia.

Em 2005, dos 555 mil hectares reflorestados, 23% foram referentes a pequenos e médios produtores. A maior utilização das linhas de financiamento florestal disponibilizadas para pequenos e médios produtores (R\$ 55 milhões em 2005, comparados a R\$ 2 milhões em 2002) e os Programas de Fomento Florestal pelas empresas são importantes fatores de crescimento dessa atividade.

A segunda tendência é o aumento da pressão no mercado internacional pela exigência de Certificação Florestal, que afeta tanto florestas plantadas quanto nativas. Esses certificados têm como objetivo atestar que a madeira foi obtida através de um manejo florestal sustentável, que inclui a utilização das melhores práticas ambientais e sociais. O selo mais conhecido mundialmente é o dado pelo Forest Stewardship Council (FSC), que conta com 79 milhões de hectares certificados, sendo 3,6 milhões no Brasil. O Cerflor é outro selo recentemente reconhecido no mercado internacional. Desenvolvido no Brasil pelo Inmetro, com apoio de entidades como a Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente (Abimci) e a Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS), foi incorporado ao Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC), outro certificador de renome mundial, que conta

com 192 milhões de hectares certificados no mundo, sendo 763 mil hectares no Brasil.

De forma esquemática, o diagnóstico do setor florestal no Brasil pode ser descrito conforme a Tabela 2.

TABELA 2
Diagnóstico do Setor Florestal no Brasil

<i>Item</i>	<i>Florestas Plantadas</i>	<i>Florestas Nativas</i>
Competitividade no Mercado Externo	Celulose, cavacos, chapas e outros produtos de madeira	Produtos para indústria moveleira e artefatos de madeira
Escala de Produção	Atende celulose e papel	Baixa, por causa da falta de regulamentação até 2005
Expansão	Necessária para novos projetos industriais Participação crescente do fomento florestal	Possível após a nova regulamentação
Investimentos 2003-2012 (Bracelpa)*	US\$ 1,9 bi	Nd
Fortalecimento do Setor	Articulação institucional Contínuos investimentos em biotecnologia	Articulação institucional

* Informações retiradas do documento *Programa de Investimento do Setor Celulose-Papel 2003-2012*, produzido pela Associação Brasileira dos Produtores de Celulose e Papel (Bracelpa).

B) Setor de Celulose de Mercado

Introdução: O Setor no Brasil

A vantagem brasileira na atividade florestal se traduz, diretamente, na grande competitividade no segmento de celulose de mercado, em que o Brasil tem participação relevante no mercado mundial. As empresas, em sua maioria de grande porte – por causa do caráter de capital intensivo da indústria –, estão passando por um momento de franca expansão de capacidade. Vale destacar que a implementação de grandes projetos industriais é precedida de projetos florestais para equacionar o suprimento das novas capacidades.

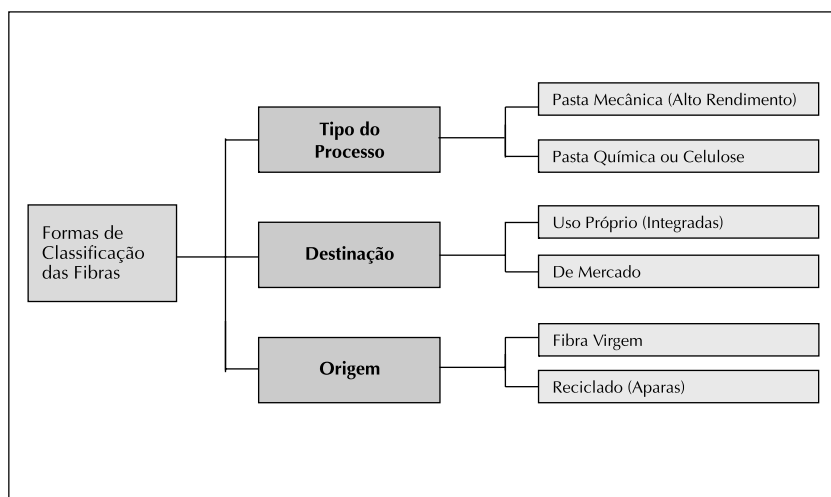
Situação Atual do Setor

O setor de fibras (celulose e pastas) constitui o fornecedor da principal matéria-prima para a produção de papéis. As fibras dividem-se em curtas (comprimento entre 1,0 e 2,0 mm) e longas (maiores de 2,0 mm). O processo de fabricação de cada tipo de papel utiliza um tipo de fibra diferente, pelo fato de as fibras curtas e longas terem características mecânicas diversas. De forma geral, os papéis de imprimir e escrever, os papéis sanitários e alguns tipos de cartão são fabricados com base em fibras curtas – que proporcionam maior opacidade e maciez –, enquanto papéis para embalagem, imprensa, papelão ondulado e outros tipos de cartão são fabricados com base em fibras longas – que propiciam maior resistência mecânica. No Brasil, as fibras longas são obtidas, principalmente, da madeira de pinus e as curtas, da madeira de eucalipto.

As fibras, tanto longas quanto curtas, podem ser classificadas de acordo com diversos critérios, como exposto na Figura 2.

A produção de fibras no mundo atingiu 189 milhões de toneladas em 2005, o que representa um aumento de 1,4% sobre o ano anterior. No Brasil, essa produção foi de 10,3 milhões de toneladas, um crescimento de 7,6% sobre 2004 e o equivalente a uma taxa de 6% ao ano, no período de 15 anos, desde 1990.

FIGURA 2
Classificações do Setor de Fibras



Alguns produtores de fibras são integrados, ou seja, eles mesmos as transformam em papéis. Outros produzem e vendem para fabricantes de papel o que se denomina de celulose e pastas de mercado. Em níveis mundiais, o volume de produção de celulose e pastas de mercado atingiu 47 milhões de toneladas em 2005 (o Brasil foi responsável por 12,8% desse valor). A evolução da sua produção no Brasil está descrita no Gráfico 8.

O Brasil é o sétimo produtor de celulose de todos os tipos e o primeiro em celulose de fibra curta de mercado. O faturamento na venda de celulose de mercado do Brasil foi de R\$ 5,9 bilhões em 2005.

O grande destaque do país é sua competitividade na produção da celulose de fibra curta de eucalipto: o Brasil é o maior produtor mundial, responde por 60% da capacidade e é um grande exportador desse produto. Conforme dados da Bracelpa, em 2005 foi registrada uma venda de celulose de mercado de 5,5 milhões de toneladas para exportação. O superávit foi de US\$ 1,8 bilhão em 2005.

GRÁFICO 8
Produção de Celulose e Pastas de Mercado no Brasil
 (Em Milhões de t)

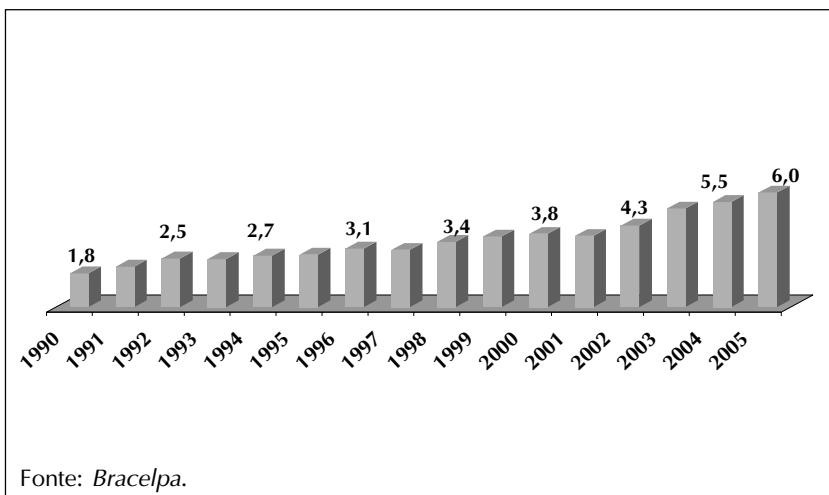
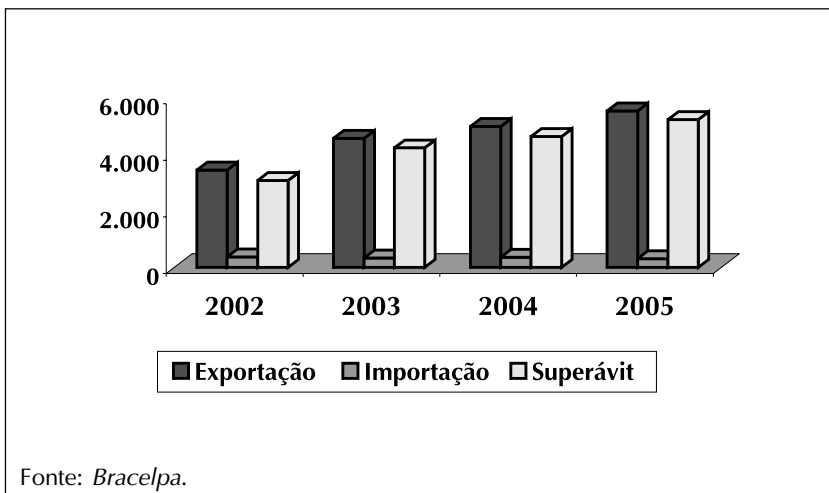


GRÁFICO 9
Celulose de Mercado no Brasil – Comércio Exterior
 (Em Mil t)



O consumo mundial de celulose branqueada⁵ de mercado atingiu 41,3 milhões de toneladas em 2004, somando as fibras longas e curtas. A distribuição regional do consumo se concentra na Europa, com 42% do total, seguida da Ásia e Oceania, com 34%, da América do Norte, com 18%, da América Latina, com 5%, e da África, com 1%.

No passado, a participação da fibra longa no consumo era maior do que a da fibra curta. Em 2003, essas participações se equilibraram, situação que perdurou em 2004.

O crescimento do consumo de fibra curta se deve ao diferencial de preços, já que historicamente é mais barata do que a fibra longa. Pois, apesar de serem utilizados para fins diferentes, as fibras longas e as curtas permitem certa substituição dentro do *mix* de fibras usado nas receitas dos diferentes tipos de papel.

Organização Industrial

O setor de fibras apresenta as seguintes características principais: é intensivo em capital, mostra elevada escala mínima de eficiência produtiva (tem alcançado 1 milhão de toneladas nas novas linhas implantadas), exhibe comportamento cíclico dos preços e tem grandes fornecedores mundiais de equipamentos.

No Brasil, os setores de celulose e papel contam com 220 empresas em 16 estados, num total de 450 municípios, gerando 110 mil empregos diretos.

O número das produtoras brasileiras de celulose de mercado é bem menor: são 15 empresas, das quais 7 são responsáveis por mais de 90% da produção.

⁵ A cor original da celulose é marrom. Para determinados usos, como a produção de papel de imprimir e escrever, é desejável o uso da celulose branca, ou branqueada, como é chamada no setor. Para obtê-la, adiciona-se ao processo de fabricação uma etapa química, em que são utilizados, principalmente, compostos de cloro.

A celulose de mercado é caracterizada como uma *commodity*. O Brasil detém o menor custo mundial de produção – destacando-se as vantagens nos itens de madeira, trabalho e manutenção –, seguido da Indonésia e do Chile.⁶

As empresas brasileiras com maior capacidade instalada de celulose de mercado são a Aracruz, com 2,6 milhões de toneladas, e a VCP, com 1,1 milhão de toneladas. As outras empresas com capacidade significativa para o total de 6,8 milhões de toneladas são Veracel, Cenibra, Suzano e Jari. Cabe destacar que a Suzano está implantando uma nova linha de 1 milhão de toneladas de celulose de mercado e a VCP comunicou, recentemente, a compra de um projeto do mesmo porte, cuja implantação se iniciará em 2007. Registre-se que a Suzano e a VCP também produzem papel.

TABELA 3
Capacidade das Principais Produtoras de Celulose de Fibra Curta de Mercado

<i>Capacidade (2005)</i>	<i>Milhões de Toneladas</i>
Aracruz	2,6
VCP	1,1
Veracel	0,9
Cenibra	0,9
Suzano	0,5
Jari	0,4
Outras	0,4
Total	6,8

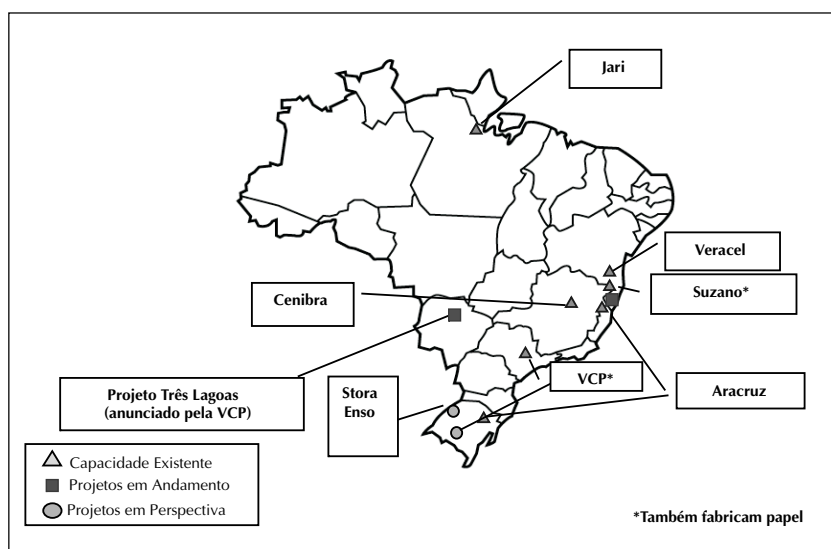
Fonte: *Bracelpa e Empresas*.

⁶ E essa vantagem se traduz em competitividade: segundo um levantamento do Credit Suisse, realizado por Lars Kjellberg e apresentado na PricewaterhouseCoopers' 19th Annual Global Forest and Paper Industry Conference, as margens de geração de caixa obtidas pelas empresas produtoras da celulose de mercado na América Latina são, em geral, o dobro das obtidas nos países nórdicos e quase dez vezes aquelas obtidas na América do Norte.

Algumas dessas empresas representam importante papel na estrutura industrial dos produtores de celulose de mercado. Ao se considerar o mercado específico de celulose de eucalipto, a participação brasileira é ainda mais representativa. Entre as oito maiores produtoras mundiais de celulose de eucalipto de mercado, cinco são brasileiras. Essas empresas são responsáveis por 58% da produção mundial, que em 2005 foi de 10 milhões de toneladas. Cabe, contudo, notar que o porte dos seus clientes ainda é maior do que o dessas empresas brasileiras, o que pode, eventualmente, fragilizá-las nos processos negociais.

A localização das principais produtoras de celulose de mercado no país pode ser observada na Figura 3.

FIGURA 3
Localização das Maiores Fábricas de Celulose de Mercado do Brasil



Estão ocorrendo fechamentos temporários e definitivos de capacidade de produção de celulose. Em 2006, estimativas davam conta de que 1,6 milhão de toneladas de capacidade das fábricas nos Estados Unidos (EUA) e na Europa iriam fechar, em consequência

de dois fatores, principalmente. O primeiro deles tem afetado diretamente os fabricantes canadenses: o encarecimento dos custos de produção por causa da valorização da moeda em relação ao dólar americano e do recrudescimento da legislação ambiental – como as florestas são propriedades públicas, leis restritivas estão reduzindo drasticamente o espaço para sua exploração. O segundo fator é a falta de competitividade de fábricas obsoletas ou de pequena escala frente aos produtores de baixo custo.

Está previsto o aumento de 4,1 milhões de toneladas de capacidade de produção de celulose de mercado de fibra curta de eucalipto de mercado na América Latina até o ano de 2008.

Tendências do Setor

O mercado tem assistido a uma expansão da produção em locais de custo mais baixo, principalmente em função da busca por florestas mais produtivas.

A demanda por celulose de fibra curta de eucalipto apresenta perspectivas muito positivas para os fabricantes do hemisfério sul, que se devem, basicamente, a: (1) fechamento de fábricas menores e de custo mais elevado na América do Norte e na Europa; (2) substituição do uso de fibra longa por fibra curta pelos fabricantes de papel; e (3) grande crescimento do mercado chinês, que está montando um parque industrial papelheiro com grande capacidade, mas não dispõe da celulose necessária para atendê-lo.

Portanto, a tendência observada para a indústria de celulose de mercado no Brasil é de um novo ciclo de expansão e desgargamentos para atender à crescente demanda de celulose de mercado.

Assim, reforça-se a importância do contínuo investimento em desenvolvimento de tecnologia, o que permite a expansão da fabricação no Brasil de celulose de mercado mais competitiva que as concorrentes internacionais – o que se justifica e é necessário para manter sua competitividade industrial a longo prazo e fortalecer o posicionamento das empresas no setor.

TABELA 4
Diagnóstico do Setor de Celulose de Mercado no Brasil

<i>Item</i>	<i>Celulose de Mercado</i>
Competitividade no Mercado Externo	Fibra curta de eucalipto
Escala de Produção	Compatível com mercado externo
Expansão	Necessária para competitividade
Investimentos 2003-2012 (Bracelpa)*	US\$ 7,3 bi
Fortalecimento do Setor	Expansão

* Informações retiradas do documento *Programa de Investimento do Setor Celulose-Papel 2003-2012*, produzido pela Associação Brasileira dos Produtores de Celulose e Papel (Bracelpa).

C) Setor de Papel

Introdução: O Setor no Brasil

Os diversos segmentos do setor de papel apresentam características e tendências distintas. O aumento das demandas pelos papéis sanitários, papéis especiais e papelão ondulado é basicamente dependente do crescimento da economia brasileira, e sua estrutura produtiva comporta um grande número de empresas médias e pequenas. Já os segmentos de papel de imprimir e escrever, *kraftliner*⁷ e cartão são abastecidos por grandes empresas e encontram nas exportações uma via de alavancagem de venda, o que está incentivando investimentos em expansão de capacidade.

Situação Atual do Setor

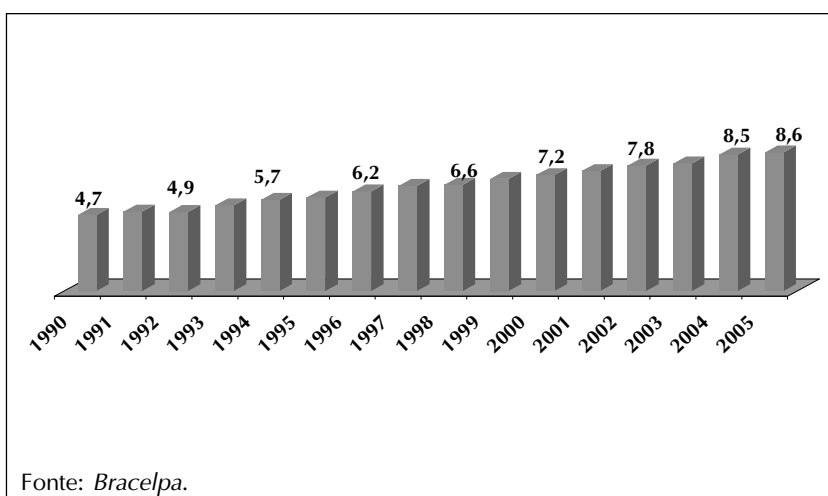
A produção mundial de papel de todos os tipos, em 2005, foi de 367 milhões de toneladas, apresentando um crescimento médio de 2,9% ao ano desde 1990.

⁷ Kraftliner é o papel de fibra virgem que atende às especificações de resistência mecânica para constituir a capa ou forro das caixas de papelão ondulado.

O consumo mundial do produto, em 2004, concentrou-se, principalmente, na Ásia e na América do Norte, respectivamente com 37% e 28% do total.

Em 2005, o Brasil respondeu por 2,3% da produção mundial de papel, com 8,6 milhões de toneladas.

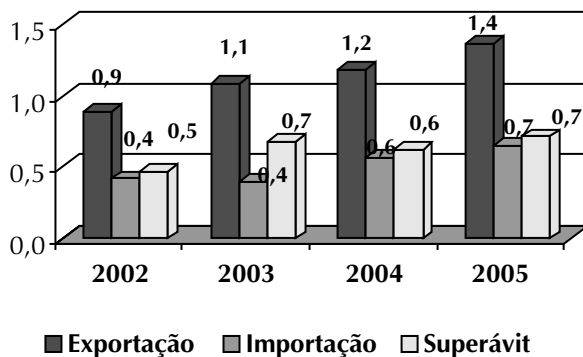
GRÁFICO 10
Produção de Papel no Brasil
(Em Milhões de t)



Segundo a Bracelpa, o faturamento do setor de papel no Brasil em 2005 foi de R\$ 13,5 bilhões, em linha com os R\$ 13,6 bilhões em 2004.

O superávit alcançado com o comércio exterior de papel apresentou a cifra de US\$ 637 milhões em 2004, com exportações de US\$ 1,2 bilhão e importações de US\$ 563 milhões. Segundo dados da Bracelpa, em 2005, esses resultados foram de US\$ 717 milhões, US\$ 1,4 bilhão e US\$ 654 milhões, respectivamente.

GRÁFICO 11
Papel no Brasil – Comércio Exterior
 (Em US\$ Bilhões)



Fonte: *Bracelpa*.

A oferta nacional de papel consegue atender à demanda interna pelo produto nas diversas categorias, exceto na do papel de imprensa – em que são importados dois terços do que é consumido.

TABELA 5
Dados de Produção de Papel no Brasil

<i>Produção 2005</i>	<i>(Mil t)</i>
Imprimir e Escrever	2.481
Embalagem	3.850
Sanitários	778
Cartão	926
Imprensa	133
Outros	429
Total	8.597

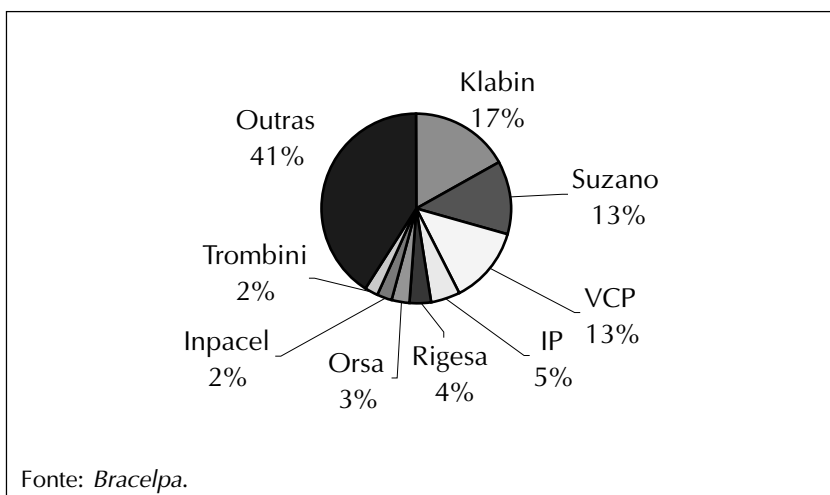
Fonte: *Bracelpa*.

Organização Industrial

Assim como a indústria de celulose, a indústria de papel caracteriza-se por ser intensiva em capital.

Conforme ilustrado no Gráfico 12, a indústria de papel no Brasil é, em geral, segmentada. Cinco empresas respondem por 51% da produção.

GRÁFICO 12
Produção de Papel no Brasil – 2005

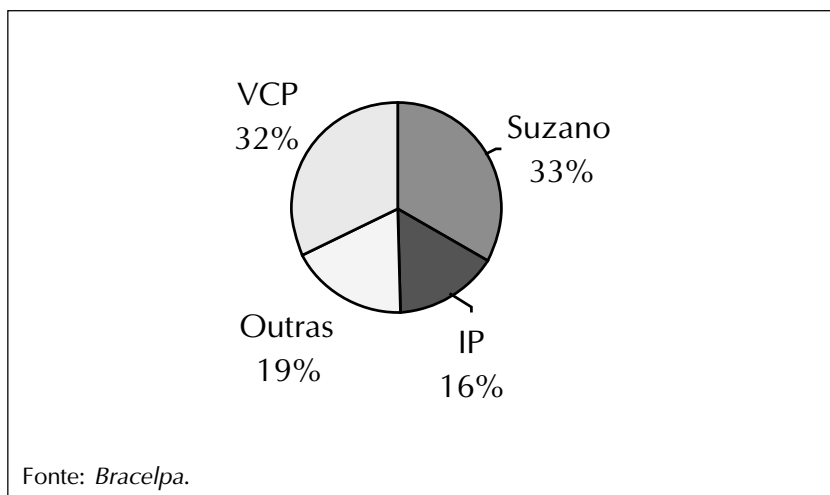


No entanto, no segmento de papel de imprimir e escrever, por exemplo, verifica-se o domínio de três empresas – VCP, Suzano e IP.⁸

Os papéis de imprimir e escrever não-revestidos e o *kraftliner* são as principais *commodities* do setor produzidas no Brasil, em grande parte em estruturas verticalizadas. Esses produtos têm alcançado volumes crescentes de exportação, graças à mudança de estratégia das empresas, que até pouco tempo atrás se concentravam na

⁸ Em 2005, a Suzano Bahia Sul e VCP adquiriram a Ripasa, ficando, cada uma, com 50% da capacidade.

GRÁFICO 13
Papel de Imprimir e Escrever no Brasil – Capacidade Instalada⁹



exportação de excedentes. Atualmente, verifica-se maior valorização do mercado externo, com esforços para vencer as dificuldades logísticas, relativas à distância e à capilaridade necessária à distribuição. Novos grandes investimentos em papel de imprimir e escrever e *kraftliner* acontecem segundo a grande escala técnica de expansão, superior a 300 mil t/ano. Também são caracterizados como *commodities* outros papéis de embalagem, que contam, no país, com um parque industrial muito pulverizado de produção, quando esta é baseada em reciclagem de aparas.

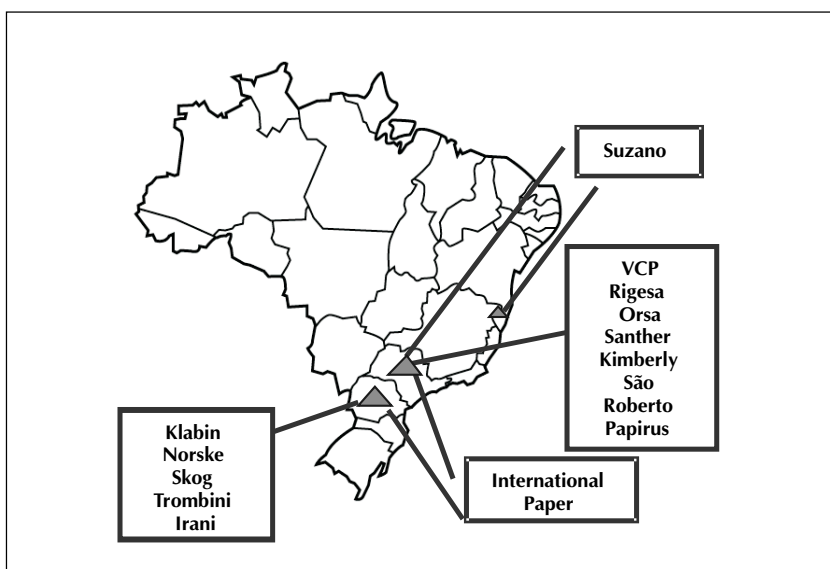
Os produtos considerados diferenciados são os cartões, os papéis especiais e o *tissue* (papel sanitário). A produção de cartões é dominada por Klabin, Suzano, Ripasa, Papyrus e Ibema. Esse segmento tem tido grande desempenho em exportações. E novos projetos de aumento de capacidade vêm apresentando escalas técnicas mínimas da ordem de 300 mil t/ano.

⁹ Essa situação de mercado irá se alterar após a consumação da anunciada transação de troca de ativos entre a IP e a VCP, envolvendo uma fábrica de papel de imprimir e escrever e um projeto de uma linha de produção de celulose de mercado.

Os papéis especiais e o *tissue* contam com uma indústria pulverizada, de escala técnica de menor porte, e são voltados, basicamente, para o mercado interno.

As grandes fábricas de papel no Brasil concentram-se nos estados de São Paulo, Paraná e Bahia. Registra-se, porém, que fábricas de menor porte, notadamente as que utilizam fibras recicladas, estão espalhadas em todas as regiões do país.

FIGURA 4
Localização das Maiores Fábricas de Papel no Brasil



Tendências do Setor

A indústria de papel apresenta uma tendência mundial de consolidação e aumento do grau de concentração, com a formação e o crescimento de empresas globais.

As grandes empresas internacionais têm elevadas escalas de produção, amplos canais de distribuição de seus produtos e baixos cus-

tos de capital. Entretanto, essas empresas não são favorecidas por baixo custo de matéria-prima e suas plantas menos competitivas estão diante da possibilidade de fechamento ou paralisação temporária de suas atividades.

Verifica-se, portanto, uma tendência das grandes empresas internacionais no sentido de implantar unidades industriais em mercados com potencial de crescimento. Este é o caso marcante do mercado asiático, cujo rápido crescimento está sendo impulsionado pelo consumo na China. Muitos investimentos têm ocorrido nesse país para a expansão da capacidade produtiva.

Ainda, dentro do cenário mundial, e com reflexos diretos no Brasil, o setor está passando por uma reestruturação, com base em vendas e trocas de ativos, das grandes empresas, em busca de escala e sinergias.

Diante desse cenário, são necessários o estímulo à otimização de recursos através de desgargamentos e modernizações de fábricas para a obtenção de ganhos de produtividade e o investimento em expansão das empresas da indústria de papel no Brasil, acompanhado pelo desafio de desenvolvimento de canais de distribuição no exterior.

Pois, por um lado há um grande espaço de crescimento da demanda interna de papel de todos os tipos, que depende do crescimento da economia do país, dadas as baixas taxas de consumo *per capita* de papel no Brasil quando comparadas a outros países (39,5 kg/habitante/ano no Brasil contra 312 nos EUA, 246,6 no Japão e 66,7 no Chile, em 2005, por exemplo). Por outro lado, os segmentos de papéis de imprimir e escrever, *kraftliner* e cartão encontram grandes oportunidades de ocupar espaços num mercado internacional aquecido.

TABELA 6
Diagnóstico do Setor de Papel no Brasil

<i>Item</i>	<i>Papel</i>
Competitividade no Mercado Externo	Imprimir e escrever <i>cut size</i> , <i>kraftliner</i> e cartão
Escala de Produção	Compatível com mercado interno,* estruturando-se cada vez mais para exportações
Expansão	Necessária para competitividade
Investimentos 2003-2012 (Bracelpa)**	US\$ 5,2 bi
Fortalecimento do Setor	Modernização e expansão voltada para exportação

* Exceto no caso do papel de imprensa, em que são importados dois terços do volume total consumido no Brasil.

** Informações retiradas do documento *Programa de Investimento do Setor Celulose-Papel 2003-2012*, produzido pela Associação Brasileira dos Produtores de Celulose e Papel (Bracelpa).

3. Perspectivas de Investimento

De acordo com os diagnósticos setoriais apresentados no capítulo anterior, foi feito um levantamento da perspectiva de investimentos nos setores florestal, de celulose e de papel, com base na união de informações sobre projetos atualmente em carteira no BNDES e de estimativas de investimento das principais empresas, segundo a lógica do setor.

A perspectiva dos investimentos florestais é bastante positiva, na medida em que eles acompanham o ritmo do crescimento previsto das capacidades de celulose de mercado e de papéis. Há uma expectativa de que o novo arcabouço legal seja um motivador de novos projetos de manejo de florestas nativas.

Há grandes investimentos sendo feitos, e outros tantos previstos, em aumento de capacidade de celulose de mercado de eucalipto, que vão além de desgargalamentos, registrando-se importantes pro-

jetos de implantação de novas linhas de celulose, pois o setor está vivendo novo ciclo de expansão. Também está em fase de implantação no Brasil um projeto de duplicação de capacidade de produção da única planta no país de celulose solúvel – uma celulose com outras utilizações que não a fabricação de papel (como fibras têxteis, celofane e filtros de cigarro).

No segmento de papel, de forma geral, há investimentos previstos de desgargamento, para obtenção de pequenos aumentos de produção, visando ao atendimento da demanda interna. Alguns segmentos, como cartão (em especial, cartões para líquidos) e papel de imprimir e escrever apresentam projetos de expansão de capacidade voltada para o mercado externo. Podemos citar o projeto da Klabin, ora em implantação, de uma nova máquina de cartão para líquidos, com capacidade de 350 mil toneladas/ano, voltadas, em sua maioria, para exportação.

Confirmando as perspectivas positivas para esses setores, de forma agregada, estima-se que, entre 2007 e 2010, os investimentos nos setores de floresta, celulose e papel atingirão um valor de cerca de R\$ 20 bilhões. Esse montante representa um crescimento de 17% ao ano sobre os investimentos no período de 2002 a 2005, que figuraram em cerca de R\$ 9 bilhões.